Yamaha RX-V3900

Jedenaście par na różne okazje

W listopadzie trafił do sprzedaży ostatni z zaplanowanych na sezon 2008/2009 amplitunerów wielokanałowych Yamahy i jednocześnie najlepszy w całej gamie nowych modeli. Od kilku lat widoczny jest wyraźny podział na linię podstawową, w której urodzaj konstrukcji jest największy, a ceny zaczynają się już od mniej więcej tysiąca złotych, i serię wyższą, a w niej modele *RX-V1900* oraz *RX-V3900*. Jeszcze wyżej jest tylko *DSP-ZII*, ale to już „tylko" wzmacniacz, a nie amplituner.

Nowy model nie zrywa ze sprawdzonym wzorem. Opis frontu urządzenia w każdej recenzji stanowi fragment obowiązkowy, na szczęście w przypadku *RX-V3900* nie trzeba go przeciągać. Przedni panel prezentuje skrajny minimalizm - surowa, widoczna część zawiera jedynie kilka elementów: regulator głośności, selektor wejść, przycisk direct upraszczający ścieżkę sygnałową i oczywiście włącznik sieciowy.

Otwierając klapkę, można już zacząć się bać - pojawiają się bowiem pierwsze zwiastuny rozbudowanych dekoderów surround, obsługi tunera czy drugiej strefy. Jest także wejście podręczne w sprawdzonym schemacie, wyjście słuchawkowe, wejście mikrofonu kalibracyjnego oraz port USB, który może współpracować z odtwarzaczami przenośnymi, a nawet dyskami twardymi (to głównie z myślą o nim Yamaha zaprojektowała układ „odzyskujący" oryginalne brzmienie ze skompresowanych plików MP3).





Razem z Yamahą otrzymujemy dwa nadajniki zdalnego sterowania: główny z niemal nieograniczonymi możliwościami i mniejszy do obsługi drugiej strefy.

Ile razy bym nie liczył, zawsze wychodziło na to, że jest tutaj aż 11 par zacisków głośnikowych. Końcówek mocy mamy już jednak „tylko" siedem. Dostępnych wersji konfiguracyjnych i ustawień wynikających z powyższego rozkładu robi się więc naprawdę sporo. W przypadku pełnego zestawu 7.1 sytuacja wydaje się prosta. Gdy jednak „zwiniemy" system do 5.1, dla odsłuchów stereo możemy przygotować sobie bi-ampingowe zasilanie kolumn przednich. Alternatywnie zamiast 7.1 możemy uruchomić dodatkowe kolumny przednie Presence (zgodnie z systemem i procesorami DSP Yamahy), sygnał po wzmocnieniu możemy ewentualnie przesłać do drugiej lub/oraz trzeciej strefy. Co ważne, większość decyzji będzie można podejmować na etapie konfiguracji, gdyż skomplikowane podłączenia dla przeróżnych wariantów wykonamy tylko raz, właśnie dzięki dodatkowym czterem terminalom wyjściowym. Figle strefowe dopełniają wyzwalacze i sygnały sterujące.

RX-V3900 został rozbudowany w stosunku do poprzednika - *RX-V3800* - o drugie wyjście HDMI. Możemy więc jednocześnie podłączyć np. telewizor i projektor, są cztery wejścia, obok nich pojawiają się standardy analogowe w liczbie zaspokajającej nawet najbardziej rozdmuchane potrzeby. Lepiej w tym miejscu skupić się na umiejętnościach przetwarzania sygnałów. HDMI ma postać v1.3a, toteż potrafi rozprawiać się z rozszerzoną paletą barw. Yamaha skaluje obraz do 1080p, o ile zajdzie taka potrzeba, konwertując wcześniej analog na cyfrę. W praktyce oznacza to przejście sygnału między dwoma dowolnie wybranymi wejściami, dopóki nie zechcemy zdegradować 1080p z HDMI na kompozyt - taka dziwna sztuka już się nie uda. Płynie z tego tylko jedno praktyczne ograniczenie: w celu uzyskania obrazu w drugiej (trzeciej) strefie, trzeba podać go w standardzie analogowym.

Warto też wspomnieć, że w ramach rozbudowanych procesorów DSP znalazł się układ synchronizacji dźwięku i obrazu, przydatny zwłaszcza wobec skalerów i konwersji A/C, która wprowadza zawsze drobne opóźnienia.

Yamaha nie zapomina o użytkownikach iPodów, serwując im wygodne podłączenie za pomocą pojedynczego kabla z wielopinowym wtykiem.

Obecność portu LAN zapowiada dalsze atrakcje, za jego pomocą można w wygodny sposób skonfigurować amplituner, siedząc przed komputerem i klikając myszką w odpowiednie okienka. Kiedy jednak mamy to już za sobą, a „pecet" będzie wciąż podłączony, Yamaha dobierze się do danych na twardym dysku, przekształcając nasz komputer w serwer sieciowy. Umiejętności obejmują także np. słuchanie internetowych rozgłośni radiowych. Dla tradycjonalistów przygotowano preamp gramofonowy; czy można wyobrazić sobie źródło, którego Yamaha nie zaakceptuje?

W ramach procedury kalibracyjnej firma pozostaje wierna systemowi YPAO, który przeprowadza nie tylko detekcję i ustawienie podstawowych i absolutnie niezbędnych parametrów, lecz wprowadza również korekty częstotliwościowe.

Producent dołączył do urządzenia dwa piloty, podstawowy sterownik jest rozbudowany, uniwersalny i samouczący (choć zmienił szaty, to wciąż pozostał nieco grubiański i mało intuicyjny), dodatkowy - idealny dla zdalnej strefy, mały, zgrabny z zestawem funkcji ograniczonym do minimum.

WYPOSAŻENIE

Końcówki mocy	7
Dekodery	DD-TrueHD, DTS HD MA, DD, DD Plus, DD EX, DTS, DTS ES, DTS Neo:6, DPLIIx, DPLII
Konwerter wideo	tak
Wejścia wideo	4 x HDMI, 3 x komponent, 6 x kompozyt, 6 x S-Video
Wyjścia wideo	2 x HDMI, 1 x komponent, 6 x kompozyt, 6 x S-Video
Wej./wyj. analogowe audio	10 x RCA/3 x RCA
Wej. gramofonowe	tak
Wyj. na subwoofer	1x
Wej. na zewnętrzny dekoder	7.1
Wej. na zewnętrzne końcówki mocy	7.1
Wej. cyfrowe	2 x koax., 4 x opt.
Wyj. cyfrowe	3 x coax, 5 x opt.
Wyj. słuchawkowe	tak
Pilot uniwersalny	tak
Komunikacja	we IR, 2xwyzw, we/wy zd.ster, RS232, LAN
Obsługa II strefy	wy.głośnikowe, 2xRCA, 2xkompozyt
Zaciski głośnikowe	zakręcane
iPOD	stacja dokująca



Oczywistą umiejętnością w tym zakresie cenowym i w tej generacji (choć wraz z postępującym wzrostem popularności Blu-ray obowiązkowo trzeba o tym wspomnieć) jest dekodowanie formatów DTS HD (Master Audio) oraz Dolby TrueHD i Dolby Digital Plus. Trzeba też, już nie po raz pierwszy, pochwalić Yamahę za oficjalne przyzwolenie na podłączenie kolumn 4- omowych w kanałach przednich, reszta musi być przynajmniej 6-omowa, a więc w praktyce... też 4-omowa.

W konstrukcji amplitunera należy wyróżnić oryginalny skaler obrazu Anchor Bay Technologies, generujący oczywiście obrazy zgodne z formatem Full HD. Wszystkie konwertery audio mają postać 24bit/192kHz, a dyskretne końcówki mocy kupiono w firmie Sanken. Topologia głównych układów wygląda podobnie jak w zeszłorocznym modelu, jednak przyłożono więcej uwagi do sposobu prowadzenia ścieżki sygnałowej, zmieniono zarówno złącza jak i przewody.



Podłączenie do sieci komputerowej LAN umożliwia czerpanie zasobów z dysku twardego komputera.



Dwa wyjścia HDMI umożliwiają podłączenie zarówno telewizora jak i projektora.

Niepo(d)ręczne HDMI

Podręczne wejście A/V w amplitunerach bywa przy decyzjach zakupowych lekceważone; dopiero z upływem czasu, wraz z użytkowaniem urządzenia w różnych sytuacjach, np. przy podłączaniu innego sprzętu foto/wideo, zaczynamy doceniać jego znaczenie. Od wielu lat standardem jest stereofoniczne wejście audio oraz kompozytowe wejście wideo, do którego dołączył format S-Video, a w niektórych, przeważnie droższych modelach, także wejście cyfrowe, optyczne.

W erze amplitunerów i wczesnych odtwarzaczy DVD był to komplet zupełnie wystarczający; zarówno aparaty cyfrowe jak i kamery (także te cyfrowe) posługiwały się podobnymi złączami. Po cichu narzekano na brak DV, ale konstrukcja amplitunera nie pozwalała z niego skorzystać (w przeciwieństwie do nagrywarek DVD, których sekcja cyfrowa nie miała większego problemu z DV). Przez ostatnie trzy lata wiele się jednak zmieniło - HDMI znajduje się już niemal w każdym nowoczesnym urządzeniu, które ma cokolwiek wspólnego z wideo. Czy będzie to odtwarzacz DVD, Blu-ray, fotograficzny aparat cyfrowy czy kamera lub konsola do gier, niemal wszystko wysyła dziś obraz HD złączami HDMI. Amplitunery, nawet te najtańsze, również są tak wyposażone, ale tego typu gniazda instaluje się tylko z tyłu, gdy właśnie teraz coraz częściej przydałyby się również w ramach wejścia podręcznego, w którym już za niedługo powinny nie tylko uzupełniać, ale i powoli eliminować wysłużony komplet analogowy. Jednak nawet drogie konstrukcje, jak przedstawione w tym teście, na razie nie mogą pochwalić się tak pożytecznym rozwiązaniem.



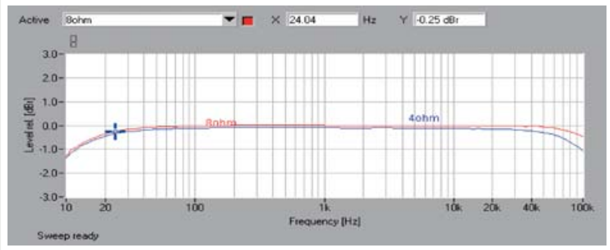
LABORATORIUM *Yamaha RX-V3900*

Firma sięgnęła po raz kolejny po układ selektora impedancji. W podstawowym ustawieniu minimum 8 omów urządzenie generuje aż 171 W i 2x132 W, moc spada wprawdzie do 5x88 W, ale to dalej bardzo dobry wynik. Alternatywny tryb nazwano minimum 6 omów, ale instrukcja obsługi dopuszcza 4 omy z przodu, a wtedy *RX-V3900* legitymuje się tylko nieco mniejszym potencjałem, 156 W oraz 2x145 W.

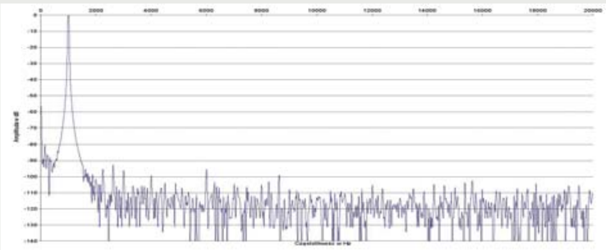
Czułość zbliża się do ideału, wynosi 0,25 V, poziom szumów nie daje już takich powodów do zachwytu, 76 dB to wynik niezbyt optymistyczny, tak jak i dynamika, którą wyciąga na pułap 98 dB wysoka moc wyjściowa, ale ogranicza właśnie szum.

Pasmo przenoszenia (**rys. 1**) gwarantuje świetną pracę w każdych warunkach obciążeniowych, ze spadkami ok. -1 dB przy 10 Hz i 100 kHz.

Natomiast idealnie wygląda **rys. 2.**, na którym zniekształcenia harmoniczne wykorzystały okazję, aby (zbyt głośno) nie zabierać głosu. Również na wykresie z **rys. 3.** widać wysoką formę, choć amplitunerowi ciążą nieco szumy. Mimo wszystko udaje się uzyskać szerokie zakresy THD+N poniżej 0,1 %.

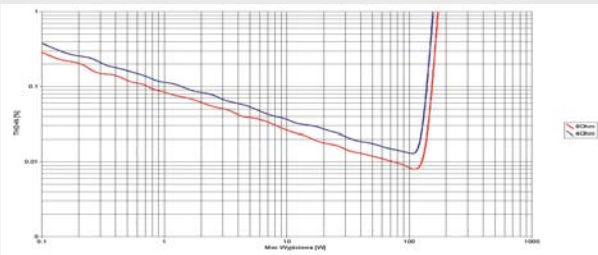


Rys. 1. Pasmo przenoszenia

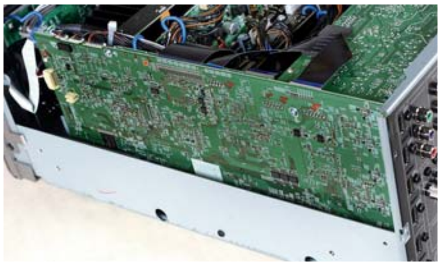


Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]					
[Ω]	**1 x**	**2 x**	**3 x**	**4 x**	**5 x**
8	171	132	106	92	88
4	156	145	-	-	-
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]					0,25
Stosunek sygnał/szum [dB]					76
Dynamika [dB]					98
Zniekształcenia THD+N (1 W, 8 Ω, 1 kHz) [%]					0,08
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 8 Ω)					43



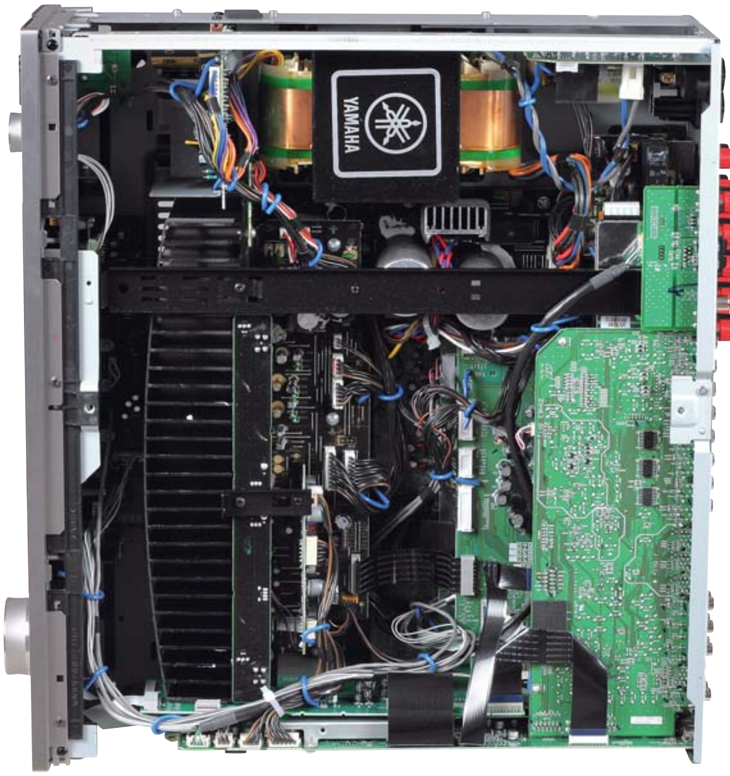
Rys. 3. Moc



Płytka umieszczona na skraju prawej strony obudowy to rozbudowany moduł cyfrowy, gromadzący między innymi układy skalera marki ABT.

W dalszym ciągu obowiązuje architektura złożona z pionowych i poziomych płytek, nie wyeliminowano więc dużej liczby połączeń kablami, które są współodpowiedzialne za podniesiony poziom szumów.





Yamaha posługuje się analogowymi końcówkami, które tradycyjnie nie zabierają sporo miejsca, ale wielki arsenał układów cyfrowych dla dźwięku i obrazu wcale im nie ustępuje.

ODSŁUCH

Ostre zarysowanie krawędzi, mocne skraje pasma i szalejący bas - takiego dźwięku należy oczekiwać po amplitunerze, którego zadaniem jest wprowadzenie w stan ekstazy początkującego wielbiciela kina domowego lub przypadkowego słuchacza w sklepie. Ale czy początkująco-przypadkowy klient szuka amplitunera za 6000 zł? Yamaha chyba zadaje sobie takie pytanie i jednoznacznie na nie odpowiada. Odpowiedź ta pewnie będzie dla wielu użytkowników dość zaskakująca, dla niektórych nawet rozczarowująca, jednak dla większości powinna być zdecydowanie dobrą wiadomością. *RX-V3900* nie zabija wystrzałami z basowych armat, nie kaleczy tnąc i kłując wysokim tonami (chociaż góra pasma jest na pierwszym planie, wyrazista i dokładna), czerpie swoją siłę z naturalnej dynamiki, przekonującej – nieprzerysowanej – detaliczności, swobodnej przestrzenności. Aby to docenić, trzeba posłuchać dłużej niż chwilę, lecz od pewnego momentu apetyt na kolejne

fragmenty tylko się zaostrza. Bas jest mięsisty, lekko zmiękczony, lubi wycieczki na sam dół, nie eksponuje twardo wybijanego rytmu – tak prezentuje się w stereo, w kinie obraz ten może być już zmieniony przez charakterystykę subwoofera. Z muzyką Yamaha radzi sobie dobrze, nie wpadając w żadną skrajność, nie napinając muskułów, nie nadrabiając porywczością, nie zatracając się w szczegółach, nie rysując konturów drapieżną kreską. Proporcjonalnie, harmonijnie, spójnie. Spokojnie, czasami wręcz elegancko, lecz nie leniwie.

Środek pasma jest czysty, czytelny, niepodbarwiony, niedoładowany sztuczną ekspresją, kinowe dialogi ukazywane są w kontekście całej akcji, może na jej tle, ale nie drastycznie wycinane, nie wyciągane dwa metry do przodu. Podobnie w stereo – wokaliści nie wychodzą z kolumn i nie stają na środku pokoju, są tam gdzie być powinni – na scenie, wśród innych muzyków. Góra pasma jest tu składnikiem najodważniejszym, o indywidualnym stylu, chociaż pozostaje dobrze wpleciona w całość, nie wyizolowana. Pojawiają się akcenty metaliczności, jednak podane tak subtelnie, z takim wyrafinowaniem, że tylko i aż wzbogacają one paletę barw, wzmacniają naturalność, nie determinują charakteru brzmienia całości. Inne nagrania potrafią bowiem dostarczyć słodycz, aksamitność, powietrze; takich klimatów Yamaha również nie zaprzepaści, nie zmarnuje żadnej okazji do pokazania swoich wysokotonowych kompetencji. Z tego wszystkiego powstaje też piękna przestrzeń i niewymuszona klarowność, z łatwością wpadająca w ucho. Z takim dojrzałym brzmieniem dobrze komponuje się też szlachetny wygląd *RX-V3900*.



Wyjątkowy urodzaj złącz widać na każdym fragmencie tylnej ścianki, szczególne wrażenie robi aż jedenaście par zacisków głośnikowych.

RX-V3900

Cena[zł] **6300**
Dystrybutor **AUDIO KLAN**
www.audioklan.com.pl

Wykonanie
Solidność i elegancja godna hi-endu. Siedem końcówek na bazie dyskretnych elementów, potężny zasilacz.

Funkcjonalność
Dekodery dźwięku HD, pełna obsługa drugiej i trzeciej strefy (dźwięk plus obraz) z dodatkowym pilotem. Siedem końcówek, ale aż 11 par wyjść głośnikowych dla łatwego uruchomienia wybranych konfiguracji. Interfejs sieciowy przygotowany do pracy z różnymi usługami.

Parametry
Wysoka moc i praca z obciążeniami 4-omowymi, bardzo niskie zniekształcenia, podniesiony szum.

Brzmienie
Zrównoważenie, porządek, rozdzielczość. Swobodny, zaokrąglony bas, zróżnicowane i detaliczne wysokie tony. Przyjemnie nawet ze słabszych źródeł (DVD, MP3).